

MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PENGELASAN PERALATAN LAS OKSIASETILIN MENGGUNAKAN TEKNIK CROSSWORD PUZZLE

Heri Kusdiyanto

SMK Negeri 1 Batealit-Jepara
e-mail: herikusdiyanto77@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam berpikir kritis, bertanya, berkomunikasi dan berkarya melalui penerapan model pembelajaran Crossword Puzzle. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik tes, dokumentasi dan observasi. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhatian siswa dalam pelajaran sangat tinggi, menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) sedang, mengerjakan tugas sangat tinggi, bertanya sedang, dan kemauan untuk mencari sumber belajar lain sangat tinggi. Hasil belajar siswa meningkat menjadi 78,84% terjadi peningkatan 20,89% jika dibandingkan sebelum menerapkan model pembelajaran Crossword Puzzle. Oleh karena itu, para guru pengelasan oksi asetilin diharapkan menerapkan model pembelajaran Crossword Puzzle pada proses pembelajaran sebagai alternatif model pembelajaran, khususnya pokok bahasan pengelasan las oksi asetilin. Para peneliti dapat mengembangkan hasil penelitian ini lebih mendetail pada mata pelajaran pengelasan atau lainnya.

Kata Kunci : crossword Puzzle, oksi asetilin

Abstract

This study aims to improve students' creativity in critical thinking, questioning, communicating and working through the application of the Crossword Puzzle learning model. This research is a classroom action research with two cycles. Data collection in this study was carried out using test techniques, documentation and observation. The data obtained were processed and analyzed. The results showed that the students' attention in the lesson was very high, answering the teacher's questions (on their own initiative) was moderate, doing the assignment was very high, asking moderate questions, and the willingness to find other learning sources was very high. Student learning outcomes increased to 78.84%, an increase of 20.89% when compared to before implementing the Crossword Puzzle learning model. Therefore, the acetyline oxy welding teachers are expected to apply the Crossword Puzzle learning model in the learning process as an alternative to the learning model, especially the subject of acetylene oxy welding. Researchers can develop the results of this study in more detail on welding or other subjects.

Keywords: Crossword Puzzle, acetyline oxy

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses dasar dari perkembangan manusia. Dengan belajar manusia melakukan perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Karena itu seseorang dikatakan belajar, jika diasumsikan dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku (Ali, 2008).

Teknik Pengelasan merupakan ilmu yang di dasari dan berorientasi pada keahlian atau psikomotorik, karena pengelasan adalah bagian dari pembelajaran teknik yang perlu selalu di latih. Menurut pendapat (Hamalik, 2001) mengatakan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman dan latihan. Keahlian mengelas dalam berbagai posisi harus dikuasai siswa dengan harapan keahlian tersebut sudah dapat terapkan saat mereka telah lulus dari dunia pendidikan ke dunia kerja/industri. Dalam pengelasan selain siswa dituntut terampil, siswa juga harus dapat menggunakan kemampuan kognitifnya, karena dengan menguasai banyak teori mengenai pengelasan siswa dapat menjadi lebih mudah dalam menerapkan keahlian pengelasan (Yogaswara, 2003). Hal ini ternyata belum sepenuhnya disadari oleh siswa bahwa kegiatan praktik juga harus didasari dengan kemampuan teori yang baik untuk mendapatkan hasil praktik yang mumpuni atau kompeten. Penggabungan kedua kemampuan inilah yang belum mencapai hasil maksimal baik ditinjau dari proses pembelajarannya maupun hasil belajar siswanya.

Berdasarkan hasil wawancara baik secara langsung maupun tidak langsung masih banyak siswa menganggap pengelasan terutama pengelasan Las Oksi Asetilin (las karbit) adalah pelajaran yang sulit, jenuh pada pembelajaran yang monoton tidak bervariasi dan kurangnya kerjasama antar siswa. Keberadaan guru yang masih mendominasi serta kurang memberi kesempatan pada siswa, sehingga siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru. Kondisi ini yang menggerakkan peneliti untuk mencari pemecahan masalah yang sedang dihadapi siswa. Variasi pembelajaran merupakan cara guru dalam memilih strategi dan teknik pembelajaran yang

sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Penekanan variasi dalam pembelajaran dirasa dapat memberdayakan potensi siswa.

Aktivitas belajar terdiri atas enam unsur, yaitu tujuan belajar, siswa termotivasi, tingkat kesulitan, stimulus, memahami situasi dan pola respon siswa (Sudjana, 1987). Untuk itu Teknik pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam suatu proses pembelajaran di kelas. Menurut Djamarah, Syaiful Bahri (1995) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses belajar manusia yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pemahaman keilmuannya. Dengan demikian, teknik pembelajaran merupakan suatu hal yang perlu dikembangkan untuk mempermudah pemahaman siswa dalam proses belajar. Salah satu teknik yang mungkin bisa di kembangkan dalam proses pembelajaran adalah teknik *Crossword Puzzle*. Dalam teknik ini, guru cukup memberikan lembar *Crossword Puzzle* kepada siswa sehingga siswa dipaksa membuat catatan terbimbing tanpa terasa adanya pemaksaan, karena siswa hanya melengkapi lembar *Crossword Puzzle* yang telah disiapkan oleh gurunya. Adapun lembar *Crossword Puzzle* adalah lembar yang mirip dengan *hand-out* tetapi didesain seperti teka-teki silang. Dalam mengerjakan lembar *Crossword Puzzle* diselesaikan secara individu atau secara kelompok siswa dapat melengkapinya sambil melakukan proses pembelajaran.

Teknik *Crossword Puzzle* dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap secara aktif. Di samping itu, Teknik *Crossword Puzzle* dapat digunakan sebagai cara membantu siswa mengingat ulang apa yang telah mereka pelajari, mengetes pengetahuan dan kemampuan sekarang. Silberman (2009:23) mengungkapkan, guru cukup meminta peserta didik mendengarkan penuh perhatian selagi guru berbicara tapi tidak boleh mencatat. Tetapi ajaklah mereka menulis catatan-catatan selama *break* dalam pelajaran yang disampaikan dengan ceramah. Dia juga mengatakan bahwa yang saya dengar, saya lupa. Yang saya dengar dan lihat, saya sedikit ingat. Yang saya dengar, lihat dan diskusikan dengan orang lain, saya mulai paham. Dari yang saya dengar, lihat, bahas, dan terapkan, saya mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan. Yang

saya ajarkan kepada orang lain saya kuasai. Pendapat di atas inilah yang menjadikan dasar teknik pembelajaran *Crossword Puzzle* sehingga siswa benar-benar dapat menguasai konsep dengan baik.

Permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan teknik crossword puzzle dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pengelasan tentang peralatan las oksi asetilin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus. Penelitian ini dilakukan pada semester 1 dengan subjek penelitian siswa kelas X SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan, sedang objek penelitian adalah aktifitas dan hasil belajar siswa.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari siswa dan kolaborator sebagai observer. Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang terdiri dari : (1) data hasil belajar siswa pada materi Peralatan Las Oksi Asetilin; (2) data observasi terhadap proses belajar.

Banyaknya data yang diperoleh ada 3 yaitu : (1) data kondisi awal yang berupa proses pembelajaran dan hasil belajar siswa sebelum digunakannya Teknik *Crossword Puzzle*; (2) data hasil siklus 1 yang berupa proses dan hasil belajar siswa setelah digunakannya Teknik *Crossword Puzzle* dalam kelompok besar; (3) data hasil siklus 2 yang berupa proses dan hasil belajar siswa setelah digunakannya Teknik *Crossword Puzzle* dalam kelompok kecil.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Teknik tes. Teknik ini digunakan dalam penelitian untuk mengukur kemampuan sebelum diberikan tindakan (*pre tes*) dan setelah diberikan tindakan (*pos tes*). (2) Teknik dokumentasi. Teknik Dokumentasi ini digunakan melalui dokumen-dokumen hasil penilaian sebelum diberikan tindakan (*pre tes*) dan setelah diberikan tindakan (*pos tes*). (3) Teknik observasi. Teknik Observasi ini digunakan melalui kolaborator yang berperan sebagai observer dalam siklus 1 dan siklus 2.

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah

sebagai berikut : (1) Teknik Tes, berupa butir soal yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar pada siklus 1 dan siklus 2 (2) Teknik Dokumentasi, berupa dokumen dari daftar nilai kondisi siswa sebelum dan setelah tindakan; (3) Teknik Observasi, berupa lembar pengamatan proses pembelajaran pada siklus 1 dan siklus 2 oleh kolaborator maupun peneliti sendiri.

Validasi data pada penelitian tindakan kelas ini ada 2 yaitu : (1) Data kualitatif melalui kolaborasi dengan teman sejawat yang merupakan observer; (2) Data Kuantitatif melalui memvalidasi instrumen yang digunakan, baik pada siklus 1 maupun siklus 2.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut : (1) Data kualitatif dilakukan dengan diskriptif kualitatif yang dilanjutkan dengan refleksi; (2) Data Kuantitatif dilakukan dengan diskriptif komparatif yang dilanjutkan dengan refleksi

Indikator dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah sebagai berikut : (1) Adanya peningkatan nilai rata-rata ulangan harian sekurang-kurangnya sama dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran Pengelasan. (2) Adanya peningkatan prosentase aktivitas siswa dalam pembelajaran. Skala prosentase yang digunakan sebagai pedoman adalah paparan Dr. H. Mulyadi HP, M.Pd dalam suatu seminar, beliau mengatakan : (1) 80% - 100% sangat tinggi; (2) 65% - 80% tinggi; (3) 50% - 65% sedang; (4) 40% - 50% rendah; (5) < 40% sangat rendah.

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus penelitian tindakan kelas terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, analisis dan refleksi (Aqib, 2008). Setiap siklus lanjutan direncanakan berdasarkan refleksi dari siklus sebelumnya, sehingga masing-masing siklus saling berkaitan. Siklus kedua merupakan penyempurnaan dari siklus pertama untuk mencapai hasil yang lebih baik. Secara garis besar tiap-tiap siklus dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 1. Siklus Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal

1. Hasil Belajar

Tabel 1
 Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal

No.	Nilai	KKM	UH 1	UH 2
01.	Nilai Terendah	78	35	40
02.	Nilai Tertinggi	78	88	82
03.	Nilai Rata-rata	78	63,59	60,22

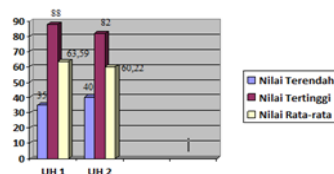


Diagram Balok Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal

2. Proses Pembelajaran

Peserta didik kurang berkonsentrasi mengikuti pembelajaran dan tidak ada keberanian untuk bertanya, mereka takut dan tidak tahu apa yang ingin ditanyakan.

B. Deskripsi Hasil Siklus 1

1. Perencanaan Tindakan

Pada pembukaan, peneliti merencanakan apersepsi mengingatkan siswa akan alat bantu pengelasan las oksi asetilin dan keselamatan kerjanya. Peneliti juga memotivasi siswa, tentang manfaat mempelajari meteri. Pada kegiatan inti, peneliti merencanakan pembelajaran dengan Teknik *Crossword Puzzle*, siswa mengisi dan melengkapi lembar *Crossword Puzzle* yang disediakan. Siswa dibagi dalam kelompok besar yang masing-masing kelompok ada 4 siswa

untuk berdiskusi. Lembar *Crossword Puzzle* ini seolah menjadi catatan bagi siswa tanpa membuat siswa tersebut keberatan membuat catatan, karena mereka melakukan tanpa mereka sadari. Di akhir pembelajaran, peneliti dan siswa menarik kesimpulan hasil diskusi yang dilanjutkan dengan tes siklus 1 yang di kerjakan secara individu oleh siswa tanpa diskusi.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti sesuai dengan Perencanaan Tindakan kelas siklus pertama yang tertuang dalam RPP.

3. Hasil Pengamatan

Nilai tertinggi siswa mencapai 85 dengan nilai terendah adalah 46. Rata-rata tes siklus 1 adalah 66,30 lebih tinggi jika dibandingkan rata-rata pada kondisi awal siswa yaitu 61,91. Rata-rata ini mengalami kenaikan sebesar 7,09%. Pada pelaksanaan tindakan, kolabolator melakukan pengamatan dengan mengisi instrumen yang disiapkan, meliputi : pengamatan kegiatan guru dan siswa saat KBM hingga berakhir. Hasil pengamatan proses pembelajaran sebagai berikut: perhatian siswa dalam pelajaran, menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri), mengerjakan tugas, bertanya, bekerjasama dengan anggota kelompok lain, kemauan untuk mencari sumber belajar lain, dan memanfaatkan sumber belajar yang ada menunjukkan peningkatan jika dibandingkan kondisi awal. Perhatian siswa dalam pelajaran mencapai 89%, menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) mencapai 51%, kemauan untuk mengerjakan tugas mencapai 95%, kemauan untuk bertanya mencapai 22%. Kemauan bekerjasama dengan anggota kelompok mencapai 89% , dan memanfaatkan sumber belajar mencapai 81%.

4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengamati sampai sejauh mana perkembangan siswa , apakah mengalami peningkatan? Dari apa yang telah dilakukan dalam pelaksanaan tindakan siklus 1, peneliti menilai bahwa dalam hasil belajar, siswa mengalami peningkatan sebesar 7,09%. Hal ini dapat terlihat dalam tabel 2.

Tabel 2
 Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal dan Siklus 1

No.	Nilai	KKM	Tindakan Kondisi Awal		Tindakan Siklus 1
			UH 1	UH 2	
01.	Nilai Terendah	78	35	40	46
02.	Nilai Tertinggi	78	88	82	85
03.	Nilai Rata-rata	78	63,59	60,22	66,30
	Nilai Rata-Rata Keseluruhan (Rerata(UH 1+ UH 2)/2)		61,91		

Rata-rata nilai keseluruhan (nilai pada kondisi awal sebelum menggunakan teknik pembelajaran Crossword Puzzle adalah 61,91. Setelah menggunakan teknik pembelajaran Crossword Puzzle adalah 66,30. Rata-rata nilai kelas siswa mengalami kenaikan sebesar 7,09 %. Dalam proses pembelajaran, siswa mengalami peningkatan, yang terlihat dalam tabel 3.

Tabel 3
 Proses Pembelajaran Kondisi Awal dan Siklus 1

No.	Kondisi Awal	Tindakan Kondisi Siklus 1
01.	perhatian siswa dalam pelajaran <i>sedang</i>	perhatian siswa dalam pelajaran <i>tinggi</i>
02.	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sangat rendah</i>	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sedang</i>
03.	mengerjakan tugas <i>tinggi</i>	mengerjakan tugas <i>tinggi</i>
04.	Bertanya <i>sangat rendah</i>	Bertanya <i>rendah</i>
05.	bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>sedang</i>	bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>tinggi</i>
06.	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>sedang</i>	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>tinggi</i>

Dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan, walaupun dalam menjawab pertanyaan guru tanpa harus ditunjuk (inisiatif siswa sendiri) hanya terjadi sedikit peningkatan, masih dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan kurangnya keberanian siswa, walaupun sebetulnya siswa tahu jawabannya. Melihat dari hasil refleksi hasil belajar siswa dan proses pembelajaran pada siklus 1, yang rata-ratanya masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal, ini mendorong peneliti untuk melanjutkan tindakan siklus 2.

C. Deskripsi Hasil Siklus 2

1. Perencanaan Tindakan

Pada kegiatan inti, peneliti merencanakan pembelajaran dengan Teknik *Crossword Puzzle*. Siswa dibagi dalam kelompok kecil yang masing-masing kelompok terdiri 2 siswa. Kelompok tersebut berdiskusi mengerjakan tugas Lembar *Crossword*

Puzzle. Dengan demikian lembar *Crossword Puzzle* ini seolah menjadi catatan bagi siswa tanpa membuat siswa keberatan membuat catatan, karena mereka melakukan tanpa disadari. Di akhir pembelajaran, peneliti dan siswa menarik kesimpulan diskusi yang dilanjutkan dengan tes siklus 2 secara individu tanpa diskusi.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti sesuai dengan Perencanaan Tindakan kelas siklus kedua yang tertuang dalam RPP.

3. Hasil Pengamatan

Hasil belajar siswa pada siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan jika dibandingkan ulangan harian pada kondisi awal. Nilai tertinggi siswa i 90 dengan nilai terendah adalah 50. Rata-rata tes siklus 2 adalah 74,84, lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata pada kondisi awal siswa yaitu 69,91, rata-rata ini mengalami peningkatan 20,89%. Pada pelaksanaan tindakan, kolabolorator melakukan pengamatan dengan mengisi instrumen yang disiapkan, meliputi : pengamatan kegiatan guru dan siswa saat KBM hingga berakhirnya. Hasil pengamatan proses pembelajaran adalah sebagai berikut : perhatian siswa dalam pelajaran, menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri), mengerjakan tugas, bertanya, bekerjasama dengan anggota kelompok lain, dan kemauan untuk mencari sumber belajar lain, ada peningkatan jika dibanding kondisi awal. Perhatian siswa dalam pelajaran mencapai 89%, menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) mencapai 38%, kemauan untuk mengerjakan tugas mencapai 89%, kemauan untuk bertanya mencapai 59%. Kemauan bekerjasama dengan anggota kelompok mencapai 65%, dan memanfaatkan sumber belajar yang ada mencapai 89%.

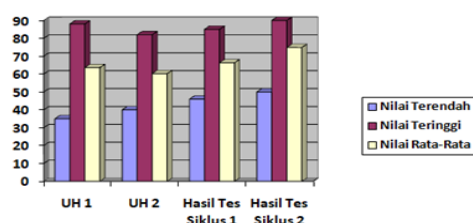
4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengamati sampai sejauh mana perkembangan siswa , apakah mengalami peningkatan? Dari apa yang

telah dilakukan dalam pelaksanaan tindakan siklus 2, peneliti menilai bahwa dalam hasil belajar, siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat terlihat dalam tabel 4.

Tabel 4
 Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal dan Siklus 2

No.	Nilai	KKM	Tindakan Kondisi Awal		Tindakan Siklus 2
			UH 1	UH 2	
01.	Nilai Terendah	78	35	40	50
02.	Nilai Tertinggi	78	88	82	90
03.	Nilai Rata-rata	78	63,59	60,22	74,84



Grafik Perbandingan Antar Siklus

Rata-rata nilai pada kondisi awal sebelum menggunakan teknik pembelajaran *CrossWord Puzzle* adalah 61,91. Setelah menggunakan teknik pembelajaran *CrossWord Puzzle* pada siklus 2 adalah 74,84. Rata-rata nilai kelas siswa mengalami peningkatan sebesar 20,89%. Hal ini disebabkan siswa mulai terbiasa dengan teknik pembelajaran *CrossWord Puzzle* dan berdiskusi secara kelompok, sehingga motivasi siswa mulai meningkat dalam menyelesaikan soal yang berdampak pada hasil tes siklus 2 yang terjadi peningkatan. Dalam proses pembelajaran, siswa mengalami peningkatan, yang terlihat dalam tabel 5.

Tabel 5
 Proses Pembelajaran Kondisi Awal dan Siklus 2

No.	Kondisi Awal	Tindakan Kondisi Siklus 2
01.	perhatian siswa dalam pelajaran <i>sedang</i>	perhatian siswa dalam pelajaran <i>sangat tinggi</i>
02.	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sangat rendah</i>	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sedang</i>
03.	mengerjakan tugas <i>tinggi</i>	mengerjakan tugas <i>sangat tinggi</i>
04.	Bertanya <i>sangat rendah</i>	Bertanya <i>sedang</i>
05.	Bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>sedang</i>	bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>sedang</i>
06.	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>sedang</i>	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>sangat tinggi</i>

Dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan, dalam menjawab pertanyaan guru tanpa harus ditunjuk (inisiatif siswa sendiri) hanya terjadi peningkatan dari kategori rendah menjadi sedang. Melihat dari hasil refleksi hasil belajar siswa dan proses pembelajaran pada siklus 2, perhatian siswa dalam pelajaran, menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri), mengerjakan tugas, bertanya, bekerjasama dengan anggota kelompok lain, kemauan untuk mencari sumber belajar lain, dan memberi ide atau gagasan, siswa mendapat nilai yang cukup baik, ini menunjukkan bahwa sudah ada peningkatan yang signifikan melalui teknik pembelajaran *Crossword Puzzle*. Dengan demikian, pada siklus 2 kegiatan dipandang sudah cukup dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

D Pembahasan

1. Tindakan

Tabel 6
 Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
1.	Dalam pembelajaran guru belum menerapkan teknik pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i>	Dalam pembelajaran guru sudah menerapkan teknik pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> dalam kelompok besar	Dalam pembelajaran guru sudah menerapkan teknik pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> dalam kelompok kecil

Sebelum menerapkan teknik pembelajaran *Crossword Puzzle*, guru dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas saja.

Dalam menyajikan materi pengelasan tentang penggunaan peralatan dan perlengkapan las oksi asetilin, guru mencoba menerapkan teknik pembelajaran *Crossword Puzzle*, dengan tujuan agar terjadi perubahan dalam proses pembelajaran, tidak monoton, siswa lebih kreatif dalam berfikir dan tidak cepat bosan. Setelah teknik pembelajaran *Crossword Puzzle* diterapkan, keaktifan siswa semakin meningkat, mereka merasa senang mengikuti pembelajaran dan tidak cepat bosan.

2. Hasil Belajar

Tabel 7
 Nilai Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
1.	Nilai rata-rata UH (dari rerata UH 1 dan UH 2) = 61,91	Nilai rata-rata siklus 1 adalah 66,30, jika dibandingkan dengan kondisi awal terdapat kenaikan sebesar 7,09 %	Nilai rata-rata siklus 2 adalah 74,84, jika dibandingkan dengan kondisi awal terdapat kenaikan sebesar 20,89 % tetapi jika dibandingkan dengan hasil pada siklus 1 terdapat kenaikan sebesar 12,88 %

Setelah melaksanakan 2 kali tindakan ternyata mengalami kenaikan nilai rata-rata dari kondisi awal yaitu 61,91; 66,30 dan 74,84. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara empirik melalui teknik pembelajaran *Crossword Puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Proses Pembelajaran

Tabel 8
 Proses Pembelajaran Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
01.	perhatian siswa dalam pelajaran <i>sedang</i>	perhatian siswa dalam pelajaran <i>tinggi</i>	perhatian siswa dalam pelajaran <i>sangat tinggi</i>
02.	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sangat rendah</i>	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sedang</i>	menjawab pertanyaan guru (dengan inisiatif sendiri) <i>sedang</i>
03.	mengerjakan tugas <i>tinggi</i>	mengerjakan tugas <i>tinggi</i>	mengerjakan tugas <i>sangat tinggi</i>
04.	Bertanya <i>sangat rendah</i>	Bertanya <i>rendah</i>	Bertanya <i>sedang</i>
05.	bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>sedang</i>	bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>tinggi</i>	bekerjasama dengan anggota kelompok lain <i>sedang</i>
06.	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>sedang</i>	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>tinggi</i>	kemauan untuk mencari sumber belajar lain <i>sangat tinggi</i>

Hasil penelitian tindakan kelas dalam proses pembelajaran dengan menerapkan teknik pembelajaran *Crossword Puzzle* selalu mengalami peningkatan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisa dari data tindakan dan hasil belajar dapat dinyatakan bahwa penggunaan teknik *Crossword Puzzle* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa secara teoritik dan empirik. Secara keseluruhan berdasarkan refleksi pada siklus 1 maupun siklus 2, dengan menerapkan teknik pembelajaran *Crossword Puzzle* rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari rata-rata 61,91 menjadi 74,84., meningkat sebesar 20,89 %. Dari hasil

pengamatan kolaborasi selama proses pembelajaran dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran *Crossword Puzzle* dapat meningkatkan aktivitas siswa. Dengan demikian penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sesuai yang diharapkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 2008. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. In Indonesia.
- Aqib, Zaenal. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*. In Indonesia.
- Djamarah, Syaiful Bahri, Aswan Zain. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. In Indonesia.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. In Indonesia.
- Model-model pembelajaran*. www.muhammad.com.
- Soedjono. 1999. *Las Karbit*. Bandung : PT. Remaja Rosdakara.
- Suryana, Didik, Djaindar Sidabutar. 1978. *Petunjuk Praktek Las Asetilin dan Las Listrik 1*. Jakarta : Depdikbud.
- Silberman, Mel. 2009. "Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif." In Indonesia, 1–320.
- Sudjana, Nana. 1987. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. In Indonesia.
- Umaryadi. 2007. *Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan*. Surakarta: Yudistira
- Yogaswara, Eka. 2003. *Mengelas Dengan Proses Las Oksi-Asetilin SMK*. In Indonesia.